

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUBOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 100762

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 28.06.76 (P. 190798)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 06.06.77

Opis patentowy opublikowano: 31.10.1980

Int. Cl.² C21C 1/02

Twórcy wynalazku: Roman Parasiewicz, Jerzy Natkaniec
Uprawniony z patentu : Instytut Metalurgii Żelaza
im. Stanisława Staszica,
Gliwice (Polska)

Brykiet do odsiarczania surówki i żeliwa

Przedmiotem wynalazku jest brykiet do odsiarczania surówki i żeliwa w kadzi, mieszalniku lub innym zbiorniku, zawierający w swoim składzie magnez lub jego stopy.

Wytapianie niektórych gatunków stali wymaga stosowania surówki o bardzo małej zawartości siarki, uzyskanie której jest stosunkowo trudne w wielkim piecu. Jedyną z substancji odsiarczających możliwych do użycia przy odsiarczaniu surówki jest magnez. Przy odsiarczaniu ciekłej surówki lub żeliwa występują poważne trudności, spowodowane jego niską temperaturą wrzenia wynoszącą ok. 1107°C.

Zanurzony do ciekłej surówki magnez przechodzi gwałtownie w stan pary co prowadzi do silnych wyprysków ciekłego metalu, stwarzających niebezpieczeństwo dla obsługującego personelu. Z tego powodu odsiarczanie przeprowadza się stopami lub mieszkami o małym stężeniu magnezu, co zmniejsza efektywność odsiarczania, albo też stosuje się specjalne przygotowanie magnezu do tego celu.

Najbardziej rozpowszechniła się w ostatnich latach metoda „Magkok” lub „Galag”, w której do odsiarczania stosuje się koks nasycony magnezem. Metoda ta jest stosunkowo kosztowna.

Brykiet według wynalazku zawiera w swym składzie wióry magnezu lub jego stopów, stanowiące materiał odpadowy z przemysłu metali lekkich, koksik o odpowiedniej ziarnistości i smołę wytłewną jako lepiszcze.

Brykiet ten o wielkości dostosowanej do wielkości kadzi, wprowadza się do surówki w odpowiednim pojemniku z otworami. Zawartość czystego magnezu w brykiecie wynosi powyżej 30% wagowych, a w żadnym wypadku nie powinien przekraczać 45% wagowych. Dodatek smoły jako lepiszcze nie przekracza 5% wagowych, a koksik o ziarnistości do 5 mm stanowi resztę. Brykiet o składzie jak wyżej i odpowiednio przygotowany nie powoduje żadnych wyprysków ani wybuchów przy zetknięciu się z ciekłą surówką.

P r z y k ł a d. Brykiet zawiera wagowo 40% wiórów magnezowych zawierających 8,5 Al, 0,2% Mn i 0,4% Zn, 55% koksiku odpadowego o ziarnistości do 5 mm, reszta smoła jako lepiszcze. Użycie brykietów w ilości 2,5 kg/t surówki obniża zawartość siarki w surówce z 0,5% na 0,05% lub z 0,025% na mniej niż 0,010%.

Zastrzeżenie patentowe

Brykiet do odsiarczania surówki i żeliwa, zawierający w swoim składzie magnez, z n a m i e n n y t y m, że zawiera od 30÷45% wagowych czystego magnezu, w postaci wiórów odpadowych magnezu, lub stopów magnezu, koksik o ziarnistości do 5 mm jako resztę oraz smołę wytlewną jako lepiszcze w ilości do 5% wagowych.